

BLOQUE PROBABILIDAD

2B

$X = \text{N}^\circ \text{ PERSONAS COMUNIDAD CANARIA CON ALERGIAS A LA FLOR DE OLIVO.}$

$$\textcircled{a} X \sim B(100, 0.1) \xrightarrow[\text{CONDICIONES T. MOIVRE}]{\text{N}(10, 3)}$$

$n = 100$
 $p = 0.1$
 $q = 0.9$

$np > 5$
 $nq > 5$

TIPIFICAMOS

$$P(X > 12) = P\left(z > \frac{12-10}{3}\right) = P(z > 0.67) =$$
$$1 - P(z \leq 0.67) = 1 - 0.7486 = \boxed{0.2514}$$

$$\textcircled{b} X \sim B(400, 0.1) \xrightarrow[\text{CONDICIONES T. MOIVRE}]{\text{N}(40, 6)}$$

$n = 400$
 $p = 0.1$
 $q = 0.9$

$np > 5$
 $nq > 5$

TIPIFICAMOS

$$P(X < 32) = P\left(z < \frac{32-40}{6}\right) = P(z < -1.33) =$$
$$P(z > 1.33) = 1 - P(z \leq 1.33) = 1 - 0.9082 = \boxed{0.0918}$$

$\textcircled{c} E[X] = n \cdot p = 500 \cdot 0.1 = 50$ individuos se esperan que tengan alergia.

450 individuos se espera que NO tengan alergia